

PM Trafik

Detaljplan för Huvudsta 4:28 m.fl.

2022-05-06

Rapporten är framtagen av Iterio AB

Beställare: Solna stad

Uppdragsledare: Pär Båge

Handläggare: Lisa Lundström

Kvalitetsgranskare: Pär Båge

Innehåll

1 Bakgrund och syfte	4
1.1 Uppdraget.....	4
2 Planeringsförutsättningar	5
2.1 Översiktsplan.....	5
2.2 Cykelplan.....	5
2.3 Parkeringsnorm.....	5
2.4 Plan för säkrare och tryggare skolvägar.....	5
2.5 Angränsande projekt och planer.....	5
3 Nulägesbeskrivning.....	7
3.1 Området.....	7
3.2 Gångstråk.....	9
3.3 Cykelstråk.....	10
3.5 Motorfordonstrafik / huvudsakligt gatunät	12
4 Föreslagna lösningar och konsekvenser	13
4.1 Gångtrafik.....	14
4.2 Cykeltrafik.....	15
4.3 Kollektivtrafik.....	16
4.4 Motorfordonstrafik.....	17
4.5 Parkering och mobilitet.....	20
4.6 Tillgänglighet.....	22
4.7 Trafiksäkerhet.....	23
4.8 Avfalls- och varutransporter.....	23

1 Bakgrund och syfte

1.1 Uppdraget

HSB/Aros Bostad planerar att utveckla Ekelund/Pampas-området med nya bostäder och kontor. Planförslaget innehåller främst nya bostadskvarter, men även ombyggnad av en bevarad del av de befintliga kontorshusen på platsen. Detaljplanen möjliggör även en tillkommande entré till Västra skogens tunnelbanestation inom planområdet.

HSB/Aros Bostad har tillsammans med Solna stad tagit fram ett förslag till ny detaljplan och Iterio har haft i uppdrag att utreda de trafikala frågorna inom detaljplanen.

Utredningen omfattar trafik för samtliga trafikslag inklusive parkering. Utredningen har även omfattat förslag till gatuutformning som sedan arbetats in i plankartan och illustrationsmaterialet.

Konsekvenser ur ett barnperspektiv har hanterats i en separat Barnkonsekvensanalys (Iterio). Utredningar gällande ny tunnelbaneuppgång har utretts parallellt av Sweco.

2 Planeringsförutsättningar

2.1 Översiktsplan

Solnas kommunfullmäktige antog 2016 en ny översiktsplan, som aktualitetsförklarades år 2020, med sikte på 2030. Solna växer och målet är att bygga sammanhållna, levande och trygga stadsmiljöer som förenar innerstadens promenadstad med närheten till natur.

Huvudsta pekas ut som ett av Solnas stora utvecklingsområden med potential för både bostadsbebyggelse och arbetsplatser. I planen föreslås området kring Pampas och Ekelund, beläget i Huvudstas sydöstra del, att kompletteras med ny bebyggelse samt en möjlig sekundär entré till Västra Skogens tunnelbanestation.

2.2 Cykelplan

Solnas cykelplan antogs 2016 och aktualiserades 2020. Planen understödjer översiktsplanens ambitioner att det ska vara möjligt att gå och cykla i hela staden. Syftet med planen är att skapa förutsättningar för ett cykelnät som gör det attraktivt att välja cykeln som transportmedel.

Stadens viktigaste länkar är uppdelade i regionala cykelstråk respektive huvudcykelstråk. De regionala cykelstråken ska följa de mått och standarder beskrivna i Stockholms regionala cykelplan. Huvudstråken ska följa rekommendationer i GCM-handboken.

Tabell 1. Bredder på dubbelriktat gång- och cykelstråk i Solna

Dubbelriktad gång- och cykelbana	
Regionalt stråk minsta mått	4,3 m (1,8 m gång, 2,5 m cykel)
Regionalt stråk god standard	5,3 m (1,8 m gång, 3,5 m cykel)
Huvudcykelstråk, separerat	≥ 5,1 m (1,8 m gång, 0,3 m skyddszon, 2,25 - 3 m cykel)
Huvudcykelstråk, oseparatorat	3 - 4 m

2.3 Parkeringsnorm

Kommunstyrelsen antog i november 2021 en ny parkeringsnorm för Solna stad, vilken specificerar antalet bil- och cykelparkeringsplatser för bostäder och kontor. Parkeringsnormen är lägesbaserad med hänsyn till vilken zon inom kommunen parkeringsplatserna kommer att lokaliseras och erbjuder möjlighet till reduktion av antalet bilparkeringsplatser baserat på tillämnning av mobilitetsåtgärder. I utredningsarbetet har denna nya parkeringsnorm inarbetats (se Avsnitt 4.5).

2.4 Plan för säkrare och tryggare skolvägar

Med avsikt att stödja arbetet med att skapa säkra och trygga trafikmiljöer i närhet av stadens skolor samt längs stråk till och från skolorna har Solna stad tagit fram Plan för säkrare och tryggare skolvägar. Planen syftar till att redovisa åtgärder och förslag på hur staden bör arbeta långsiktigt med dessa frågor för att höja trafiksäkerheten och den upplevda tryggheten i stadens trafikmiljöer. För att omsätta arbetet med säkrare och tryggare skolvägar i praktiken redovisas diverse åtgärdsförslag i planen, vilka bland annat inrymmer åtgärder kopplade till den fysiska miljön.

2.5 Angränsande projekt och planer

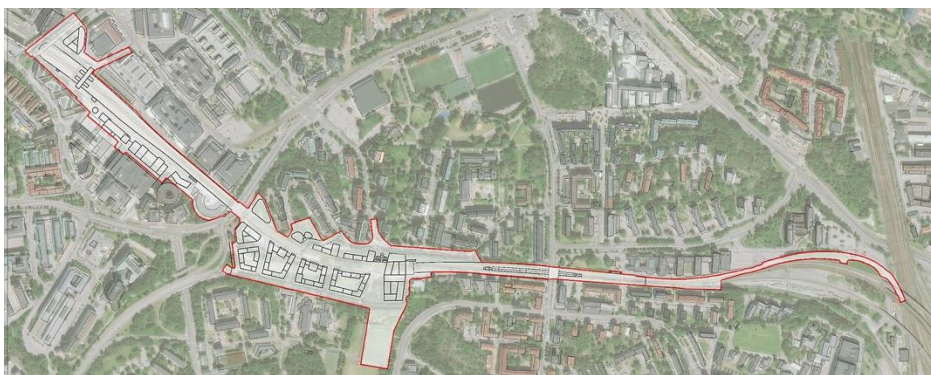
Mälarbanan

För att möjliggöra ökad turtäthet och förbättra framkomligheten bygger Trafikverket ut Mälarbanan från två till fyra spår. Pendeltågstrafiken får egna spår och kan utöka turtätheten samtidigt som framkomligheten för fjärr- och regionaltåg ökar.

Trafikverket och Solna stad har i samband med projektet avtalat om att delar av Mälarbanan genom Solna ska förläggas i tunnel för att möjliggöra ny exploatering i Huvudsta. Dessutom ska en ny hållplats för pendeltågen anläggas i Huvudsta. Detaljplaneförslaget innehåller

förutom Trafikverkets utökade järnvägsområde även förslag till ny exploatering.

Längs Mäljarbanans intunnling samt på mark som frigörs genom planens genomförande föreslås ny bebyggelse i form av bostäder, kontor och verksamheter med kringliggande park- och gatumiljöer. Totalt planeras för cirka 1000 nya bostäder och 100 000 m² kontor. Nya kopplingar planeras att skapas för såväl gående och cyklister som bilister över järnvägen, vilket kopplar ihop stadsdelarna Skytteholm och Huvudsta. Planförslaget har varit på samråd under våren 2021.



Figur 1. Planförslag för utveckling längs Mäljarbanan.

Utveckling av Solnavägen

Solna stad planerar för att Solnavägen ska få en mer stadsmässig utformning och omformas från trafikled till en levande stadsgata med fokus på gång-, cykel- och busstrafik.

Flertalet projekt pågår, vilka tillsammans planerar för utvecklingen av stadskvarter med en blandning av bostäder, arbetsplatser och service. Under de kommande åren planeras cirka 5 000 nya bostäder, nya arbetsplatser och ny service uppföras längs gatan.

Ny skola och bostäder i Huvudsta

Solna stad har tagit fram ett planförslag för ny bebyggelse i Huvudsta. Förslaget innebär att cirka 250 nya lägenheter i flerbostadshus och 29 nya radhus skapas, samt att befintlig skolbyggnad ersätts med en ny skola för cirka 750 – 900 elever. Dessutom innebär planförslaget att området får delvis ny gatustruktur, genom att Armégatan omvandlas från trafikled till stadsgata. Detta medför en bättre trafikmiljö i området för fotgängare, cyklister och bussresenärer.

Nya kontorslokaler i Huvudsta

Solna stad planerar att möjliggöra för byggnation av kontorshus i Huvudsta/Karlberg. Planen omfattar även ett entrétorg mot Ekelundsvägen samt mot en ny gata som skapas. Detaljplanen antogs i kommunfullmäktige under februari 2020.



Figur 2. Streckade linjer utgör ungefärligt planområde, beläget norr om Ekelundsvägen. Bild: Solna stad (2020).

3 Nulägesbeskrivning

Planområdet är beläget invid vattnet i Huvudstas sydöstra del, mellan Karlbergs slott och Huvudsta gård i Solna. Intill området är Västra Skogens tunnelbanestation belägen.

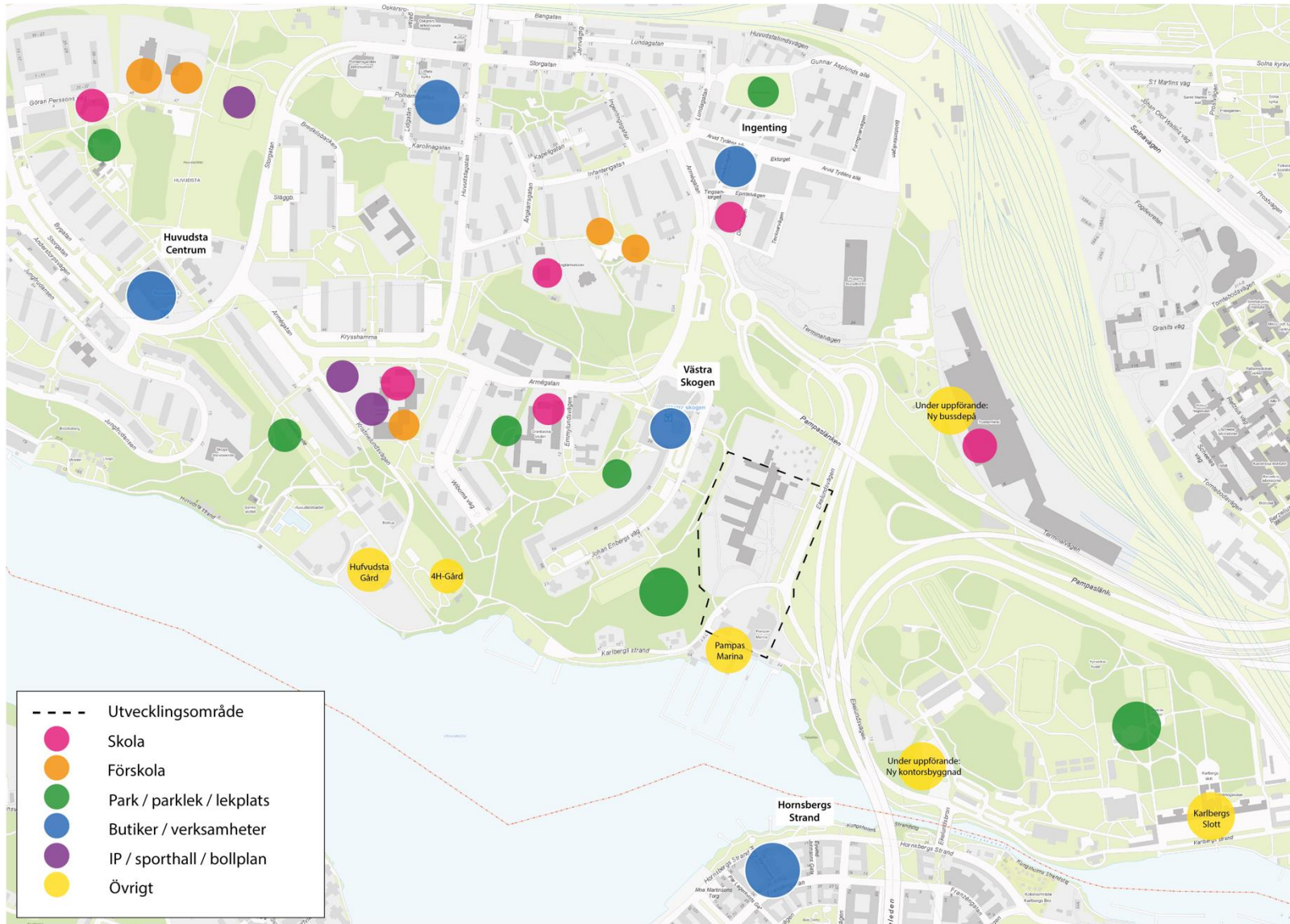
3.1 Området

Området kring stadsdelen Huvudsta och området Västra Skogen är relativt tätbebyggt, med flerfamiljs- och kontorshus främst tillkomna under 1960- och 1970-talet. Det har ett varierande innehåll med allt från bostäder till arbetsplatser, verksamheter, service, skolor samt idrotts- och rekreationsytor. Flertalet parklekytor och lekplatser är belägna i grönområden mellan byggnaderna.

Planområdet ligger i utkanten av kommunen, nära Ekelundsbron som ansluter till Kungsholmen och Hornsbergs Strand. Huvudsta Centrum, Västra Skogen och Hornsbergs Strand är noder för handel, verksamheter och kollektivtrafik. Inom planområdet finns i dagsläget en större kontorsbyggnad samt parkeringsytor belägna.

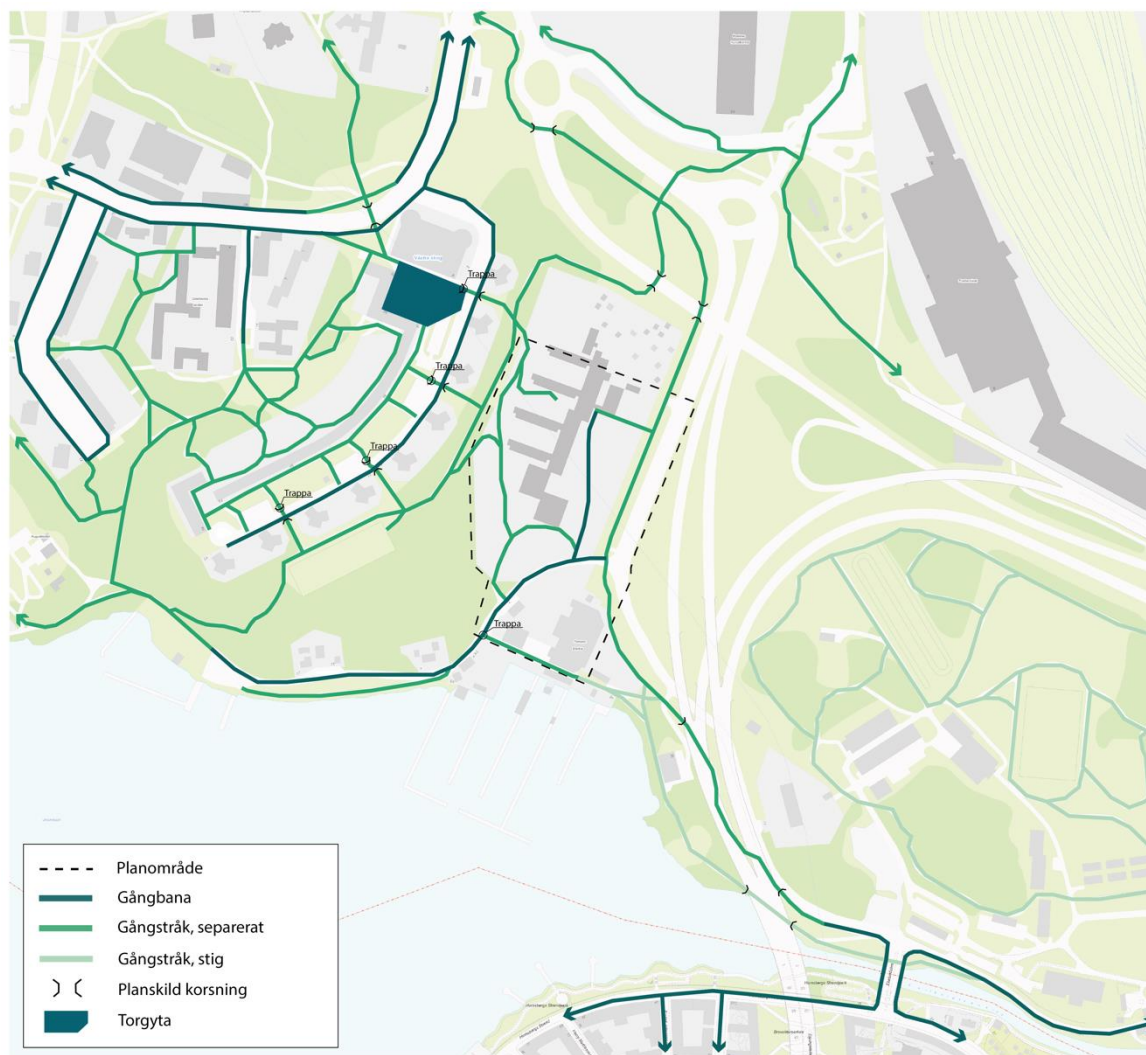
I anslutning till planområdet mot Ulvsundasjöns strand finns Pampas Marinas småbåtshamn och strandpromenad österut längs med Karlbergskanalen, som leder bort mot S:t Eriksplan och Vasastan, samt västerut mot bland annat Huvudsta gård. Rekreationsytor finns i närområdet genom skogsslätten upp mot Västra skogen intill planområdet samt Karlbergsparken som erbjuder såväl öppna grönområden som motionsspår, Karlbergs slott och Augustendals 4H-gård.

Flertalet skolor och förskolor finns belägna kring områdena Västra Skogen, Ingenting och Huvudsta Centrum.



Figur 3. Målpunkter kring planområdet.

3.2 Gångstråk



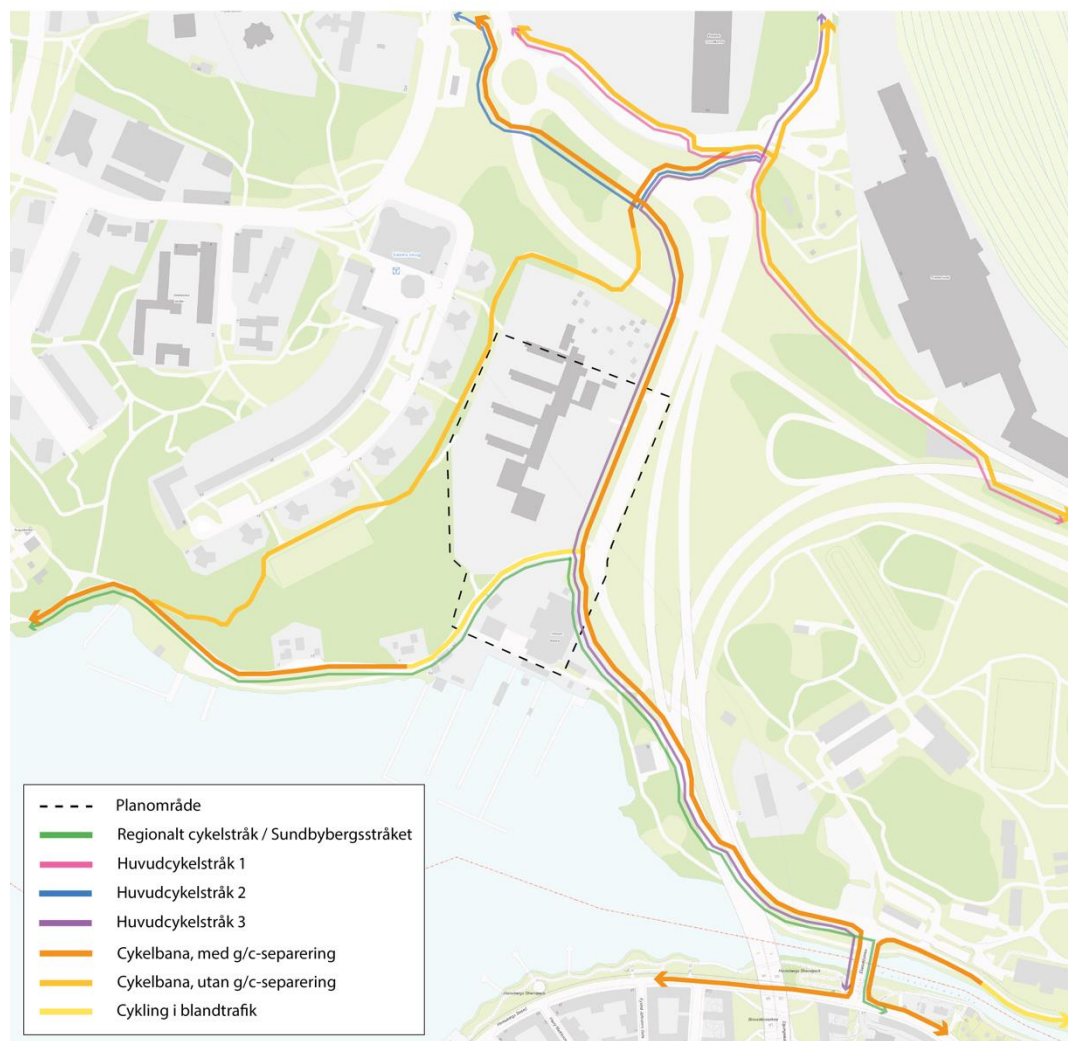
Figur 4. Gångstråk kring planområdet.

Huvudsta är ett trafikseparerat område med gångstråk av varierande karaktär. Det huvudsakliga gångvägnätet består av separerade gångvägar som går genom parker och bostadsområden på en lägre nivå än bilvägnätet. Längs större gator består gångvägnätet av gångbanor utmed vägnätet, dock är parkstråken ofta det genaste vägarna att ta sig fram på i området. Längs vattnet mot Ekelundsbron samt i Karlbergsparken utgörs gångstråken av stigar och motionsspår.

Parkstråken är oseparerade, asfalterade gång- och cykelbanor. På vissa sträckor separeras trafikslagen genom målad linje. På de sträckor där separering från cykel saknas kan konflikter mellan gång- och cykeltrafikanter uppstå. Stråken närmast planområdet kan bitvis upplevas underdimensionerade, med en bredd om cirka 1,5–2 meter. I området kring Västra Skogen är gångstråken bredare, med en generell bredd om cirka 2,5 meter.

Det planskilda, trafikseparerade gångvägnätet i Västra Skogen är framkomligt och trafiksäkert, men kan upplevas som mindre orienterbart och otryggt under dygnets mörka timmar. Bebyggelsen vänder sig generellt från gatorna och det finns få målpunkter längs med gatorna. Tillgängligheten mellan gångstråk på olika nivåer brister ofta, och i vissa fall utgör endast trappor koppling mellan stråken.

3.3 Cykelstråk



Figur 5. Cykelstråk kring planområdet.

Flera huvudcykelstråk samt ett regionalt cykelstråk, utpekade i Solna stads Cykelplan, korsar planområdet. Standarden på dessa cykelstråk varierar, och brister på respektive stråk redovisas i cykelplanen. Framför allt noteras att korsningspunkter ofta brister i framkomlighet för cykeltrafikanter, med specifika problempunkter norr och sydöst om planområdet, där flera stråk korsar varandra. Trafiksäkerhetsproblem noteras norr om planområdet, vid korsningspunkterna, samt inom planområdet, där Karlbergs strand ansluter till Ekelundsvägen.

Det regionala cykelstråket Sundbybergsstråket sträcker sig längs strandlinjen genom och förbi planområdet. Det går det till stor del på separerade gång- och cykelbanor. Stråket håller generellt en god standard, men är underdimensionerat enligt minsta mått för regionala cykelstråk. Genom planområdet brister stråket i utformning, då den separerade cykelbanan övergår till cykling i blandtrafik.

Huvudcykelstråk 1 går norr om planområdet i öst-västlig riktning, på en gång- och cykelbana utan separering mellan gående och cyklister. Huvudcykelstråk 2 börjar i korsningspunkt norr om planområdet och sträcker sig västerut, på såväl separerad som oseparatorad gång- och cykelbana. Huvudcykelstråk 3 sträcker sig från Ekelundsbron, längs Ekelundsvägen förbi planområdet och i norrgående riktning. Förbi området går stråket på separerad gång- och cykelbana. Uppgradering av Huvudcykelstråk 3 längs Ekelundsvägen pågår. Alla huvudstråk håller god standard enligt riktlinjerna för minsta bredd.

3.4 Kollektivtrafik



Figur 6. Kollektivtrafik kring planområdet.

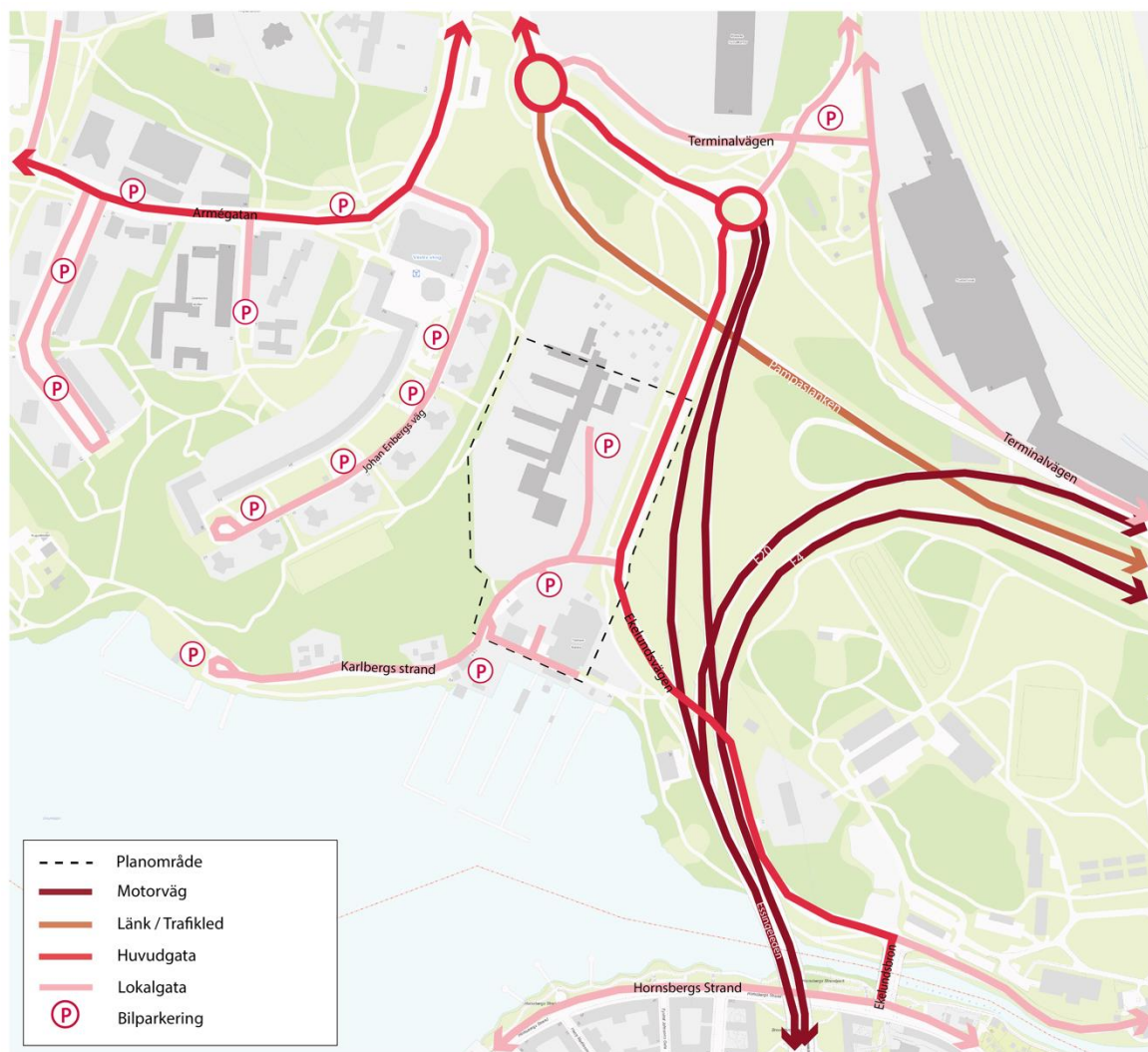
Kollektivtrafiknätet i närområdet består av tunnelbanans blå linje mellan Kungsträdgården och Akalla/Hjulsta samt lokala busslinjer 113 (Solna Centrum-Blackebergs gård), 152 (Solna Centrum-Liljeholmen), 196 (Stockholm C-Hjulsta), 197 (Stockholm C-Sollentuna) och 507 (Västra Skogen-Odenplan).

Närmaste busshållplatser är belägna cirka 200–400 meter väster om planområdet vid tunnelbaneuppgången i Västra Skogen och vid Armégatan samt cirka 350 meter norr om planområdet vid Terminalvägen. Planområdet har därmed en god kollektivtrafikförsörjning utifrån Trafikförvaltningens riktlinjer (2018), enligt vilka närmaste hållplats ska finnas inom motsvarande 400 meter radiellt avstånd och närmaste hållplats för stomtrafik ska finnas inom motsvarande 700 meter radiellt avstånd. Dock får de rådande höjdskillnaderna och kopplingar med trappor mot Västra Skogen en negativ påverkan på tillgängligheten till kollektivtrafiken i området.

Tunnelbanans linjer har en turtäthet om 7 minuter under högtrafik och ca 10 minuter under lågtrafik. Busslinjer 113 och 507 går i kvartstrafik under högtrafik samt i halvtimmemstrafik under resterande timmar samt helger. Linje 152 avgår cirka var tjugonde minut. Linjer 196 och 197 är nattbussar och går i halvtimmemstrafik under vardagar mellan cirka 01.00 och 04.00. På andra sidan Ekelundsbron vid Hornsbergs Strand ligger busshållplats trafikerad av linje 65 (Fredhäll-Skeppsholmen), vilken avgår cirka var tjugonde minut.

På cirka 1,5–2,5 kilometers radiellt avstånd är Solna och Sundbyberg centrum belägna, vilka är stora kollektivtrafiknoder med omstigning mellan kollektivtrafikslagen och som även trafikeras av pendeltåg.

3.5 Motorfordonstrafik / huvudsakligt gatunät



Figur 7. Huvudsakligt gatunät kring planområdet.

Längs, och delvis genom, planområdets östra del går Ekelundsvägen, vilken sträcker sig från Ingenting i norr till Ekelundsbron över till Kungsholmen i söder. Ekelundsvägen har i dagsläget 2+2 körfält förbi och norr om planområdet.

Även lokalgatan Karlbergs strand korsar planområdet, och sträcker sig till längs stranden till Huvudsta gård. Huvud- och lokalgatorna Armégatan, Johan Enbergs väg och Terminalvägen är belägna väster och norr om utredningsområdet. Via Armégatan nås målpunkter belägna i Västra Skogen och Huvudsta.

Planområdets befintliga bebyggelse nås via Karlbergs strand samt mindre lokalgator och infarter inom området. Via dessa angörs även områdets parkeringsytor. Flertalet parkeringsmöjligheter finns tillgängliga i närområdet, främst i Västra Skogen.

Planskilt intill området går Essingeleden (E4/E20), vilken är en tungt trafikerad trafikled väster om Stockholms innerstad. Södergående ramper angör till en cirkulationsplats strax norr om planområdet. Pampaslänken startar i en andra cirkulationsplats norr om planområdet och kopplar Huvudsta till centrala Stockholm via Klarastrandsleden västerut.

4 Föreslagna lösningar och konsekvenser

Detaljplaneförslaget för Huvudsta 4:28 m.fl. innehåller ny bostads och kontorexploatering samt ändringar av infrastrukturen i området.

Ekelundsvägen får genom planen en ny utformning av mer stadslig karaktär och utformas för framtida busstrafik med möjligt nytt hållplatsläge i höjd med den nya parken. Längs Ekelundsvägen planeras tre nya bostadskvarter samt en friliggande byggnad att byggas.

Planområdet får en ny genomgående nordsydlig lokalgata, Hamnallén. Den utgör ett grönt/socialt stråk genom området. Gatan knyter ihop interna rörelsestråk och förbinder målpunkter i området. Två tvärgator kopplar Hamnallén till Ekelundsvägen och fungerar som infarter till området. Väster om Hamnallén bevaras en del av befintlig kontorsbyggnad, som byggs om och till. Norr och söder om den bevarade kontorsbyggnaden uppförs bostadskvarter längs med Hamnalléns västra sida. Mellan kvarteren kopplas de nya gångstråken i området till befintliga parkstråk väster om planområdet.

Centralt i området planeras en ny park, vilken omringas av gångtytor. Parken planeras att bli en mångfunktionell grönyta för lek och spel. Ytan angränsar till ett mindre torg, från vilken en ny planerad uppgång till Västra skogens tunnelbanestation kan nås. Även den planerade busshållplatsen nås direkt via parken.

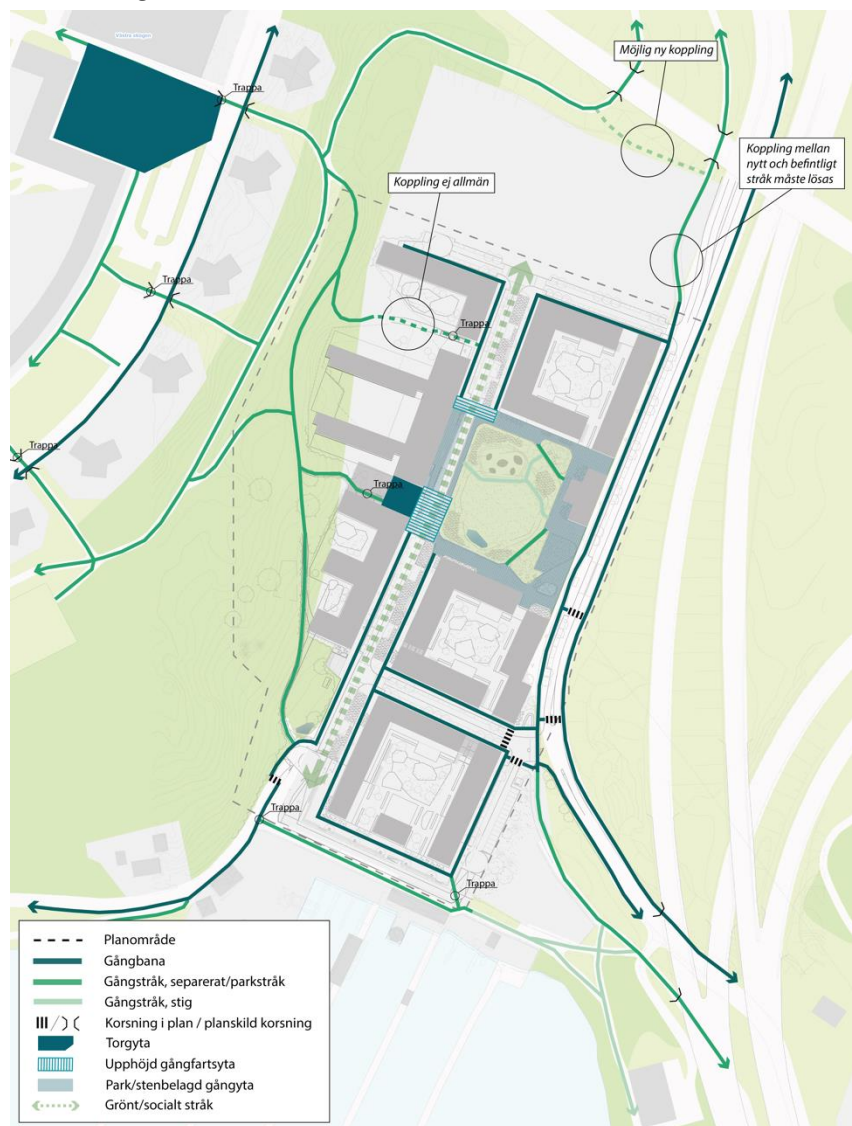
Längs vattnet skapas ett nytt stråk som består av Hamntorget och Bryggan. Hamntorget omfattar stråk för gående, cyklister och begränsad motorfordonstrafik och ansluter mot befintliga höjder vid Pampas marina. Bryggan är en bred gångtyta på en övre nivå anpassad husets entréer och kan även innehålla uteserveringar. Stråket utgör ett viktigt socialt och rekreativt stråk för såväl boende som besökare. Hamntorget ansluter i väster till Hamnallén och i öster till Ekelundsvägen och möjliggör rundkörning för leveranser och

avfallshantering runt Hamnkvarteret (kvarteret närmast vattnet). Pampas marinas befintliga tillfart ligger kvar i befintligt läge parallellt med Hamnalléns avslutning i väster mot Hamntorget.



Figur 8. Föreslagen ny struktur.

4.1 Gångtrafik



Figur 9. Föreslaget gångvägnät i området.

Planen för området är att skapa ett gångvägnät som upplevs som gent, sammanhängande, trafiksäkert och orienterbart.

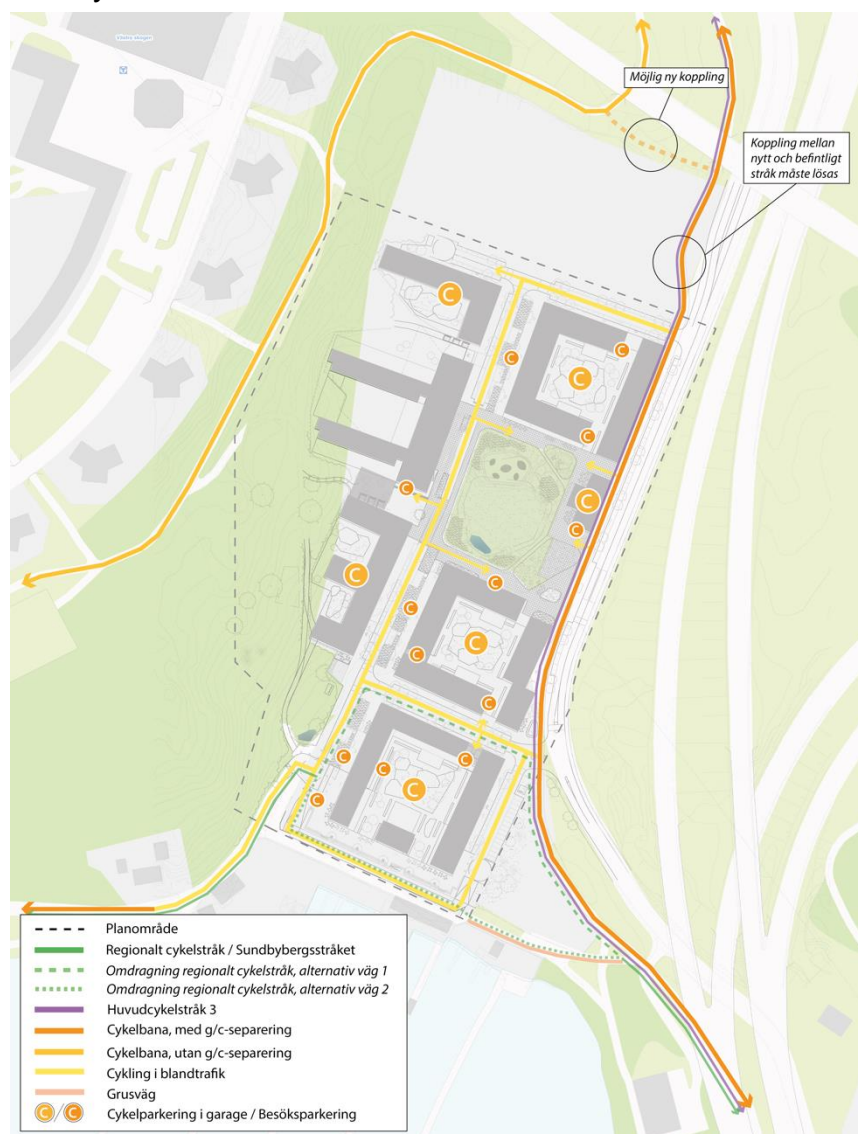
Befintligt separerat gångstråk längs Ekelundsvägens västra sida förflyttas något i östlig riktning och utformas i stället som en gångbana längs med gatan, för att ge gatan en mer stadsmässig karaktär förbi planområdet. Befintlig gångbana vid Karlbergs strand förlängs enligt förslaget upp genom området via den nya Hamnallén, vilken sträcker sig förbi parken och förbinder till kringliggande gångtytor. Där Hamnallén passerar parken, i höjd med den nya planerade tunnelbaneentrén, föreslås generösa passager som upphöjda gångfartsytor. I öst-västlig riktning kopplar gångbanor längs Hamnallén samman med gångstråket längs Ekelundsvägen via gångbanor längs tvärgående gator inom området samt via gångtytor i och runt parken. Genomgående gångstråk med separata gångbanor föreslås därmed genom hela området.

Befintligt gångstråk längs Pampas marina är beläget utanför planområdet och behålls i sin nuvarande utformning med trappa upp till gångbana vid Karlbergs strand, Stråket kompletteras med en gångmöjlighet över ”bryggan” direkt söder om det närmaste nya kvarteret som ansluter via ramp och trapp till befintligt stråk öster om marinan.

Den nya strukturen kopplas till det omkringliggande befintliga gångvägnätet. Mot Västra Skogen i väster är det stora höjdskillnader varför vissa kopplingar utgörs av trappor. Samtliga gator inom planområdet utformas för låga fordonshastigheter vilket förbättrar trafiksäkerheten för gående som behöver passera.

Gångbanor inom området ska ha en fri bredd om minst 2,5 meter, för att både fungera väl och underlätta god drift.

4.2 Cykeltrafik



Figur 10. Förslaget cykelvägnät och cykelparkeringar i området.

Cykelvägnätet inom utvecklingsområdet ska upplevas som gent, sammanhängande, trafiksäkert och orienterbart. Cykelvägnätet inom planområdet kompletteras och kopplas till det övergripande cykelvägnätet. Det ska även säkerställa möjligheten att cykla tryggt och säkert inom området för att kunna nå cykelparkeringar vid olika målpunkter.

Då området förväntas ha låga flöden av motorfordonstrafik sker cykling till största del i blandtrafik på lokalgatorna inom området.

Den dubbelriktade, separata cykelbanan längs Ekelundsvägen flyttas, liksom gångbanan, något i österut närmare gatan. Denna cykelbana är fortsatt en del av Huvudcykelstråk 3 enligt Solna stads Cykelplan.

Det regionala cykelstråket Sundbybergsstråket, sträcker sig från Ekelundsbron, genom planområdets södra del, via Karlbergs strand mot centrala Huvudsta, kan läggas om på två sätt i den nya strukturen:

- Alternativ 1 – via Hamnallén och den södra tvärgatan till Ekelundsvägen
- Alternativ 2 – via ny ramp/lokalgata mellan det södra kvarteret och marinan vidare mot Ekelundsvägen

Båda alternativen innebär att cyklister hänvisas till att cykla i blandtrafik och även om trafikmängderna är låga i området så uppfyller det inte fullt ut stadens tänkta standard på sträckan.

Cykelbanan utmed Ekelundsvägen utformas med en fri bredd om 3,0 meter.

4.3 Kollektivtrafik



Figur 11. Förslaget kollektivtrafiknät i området.

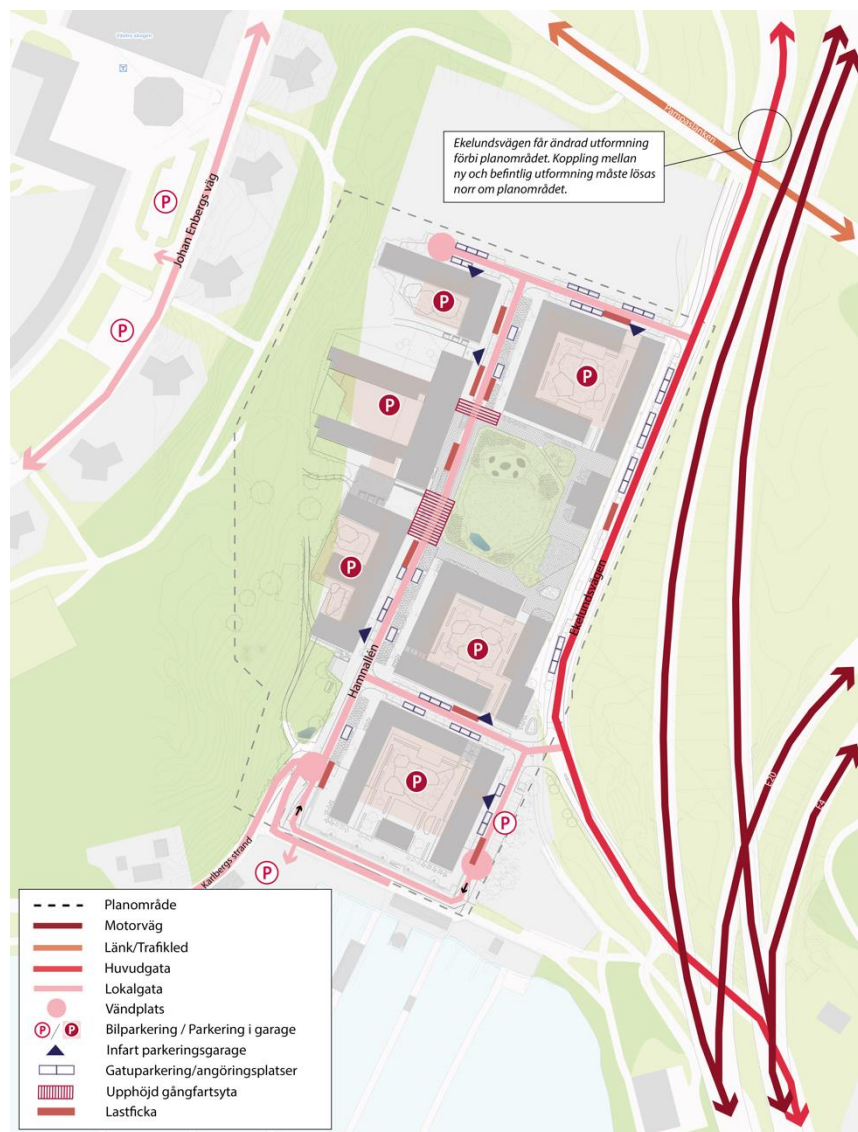
Planområdet har i dagsläget god kollektivtrafikförsörjning sett till Trafikförvaltningens riktlinjer om gångavstånd (2018). Dock är befintliga kollektivtrafikållplatser relativt otillgängliga sett från planområdet, på grund av de rådande höjdskillnaderna mot Västra skogen. För att minska andelen bilanvändning i området och öka tillgängligheten till kollektivtrafiken behöver mer tillgängliga hållplats- och stationslägen säkerställas inom planområdet.

Detaljplanen möjliggör en tillkommande entré till Västra skogens tunnelbanestation vilket ökar tillgängligheten till kollektivtrafik inom området. Uppgången föreslås centralt i planområdet, i anslutning till områdets planerade park.

Ekelundsvägen utformas för att kunna nyttjas för busstrafik i framtiden och ett nytt hållplatsläge kan placeras i höjd med den föreslagna parken. Med en ny busslinje längs Ekelundsvägen ökar tillgängligheten till kollektivtrafik i området.

Solna stad har önskat att det i framtiden ska vara möjligt att låta en busslinje gå in på den norra tvärgatan och vidare norrut i Hamnalléns förlängning. Det innebär att den norra tvärgatan då behöver breddas för att möta Trafikförvaltningens krav. En breddning kan hanteras i en framtida planläggning av området norrut.

4.4 Motorfordonstrafik



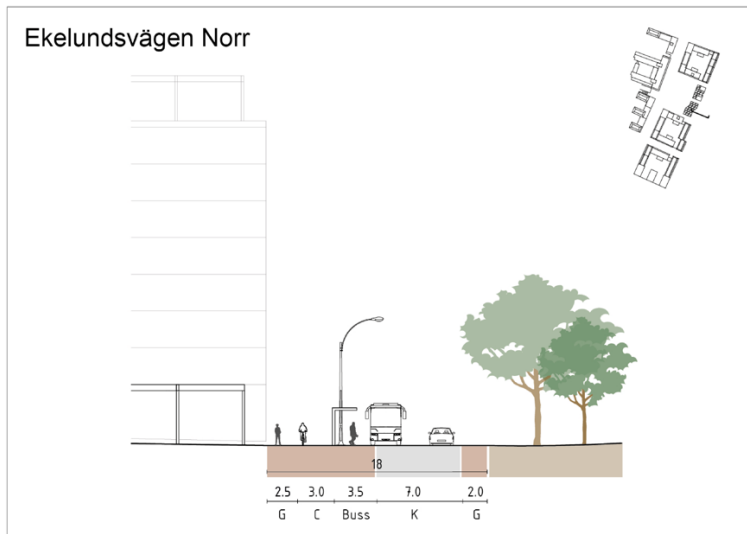
Figur 12. Föreslagen gatustruktur i området.

Ekelundsvägen föreslås omvandlas till stadsgata med 1+1 körfält, med möjlighet till angöring/parkering längs gatans västra sida. Koppling mellan ny och befintlig utformning norr om planområdet kan lösas på en övergångssträcka inom befintligt gatuområde. Den nya exploateringen försörjs via två infarter: en i områdets norra del och en i områdets södra del. Nord-sydligt genom området länkar Hamnallén ihop de två infarterna med marinan och Karlbergs strand. Via tvärgatorna och Hamnallén kan parkeringsgarage under respektive byggnad nås. Samtliga lokalgator är dubbelriktade utom den nya lokalgatan mellan Hamnkvarteret och marinan som enkelriktas åt väster för att minimera trafiken intill Bryggan och gångstråket mot vattnet.

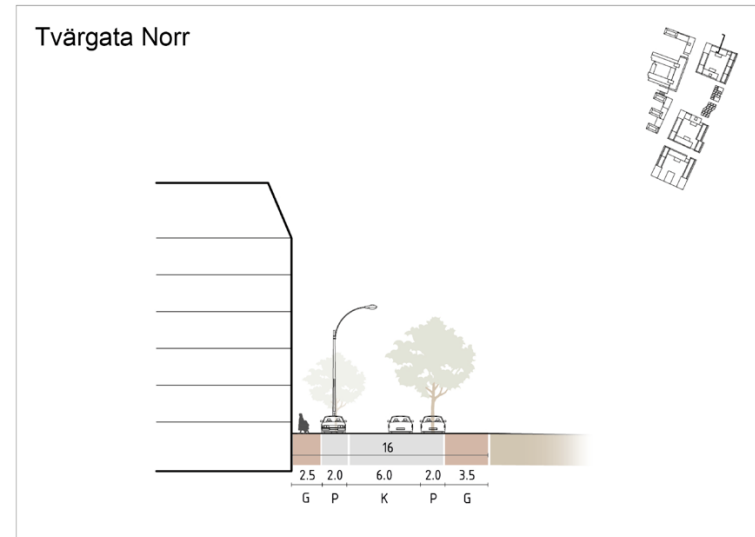
Hamnallén är tänkt att ha en varierad utformning och bredd som ger ett lugnt trafiktempo, förenklar passage för oskyddade trafikanter och minimerar genomfartstrafiken. Vid parken föreslås två upphöjda gångfartsytor för att underlätta för och prioritera korsande gångströmmar.

Hamnallén ansluter i söder till Karlbergs strand, marinans befintliga ramp samt den nya lokalgatan runt kvarteret. Platsen behöver studeras noggrant framöver för att säkerställa bästa möjliga trafiksäkerhet i en komplex trafikmiljö.

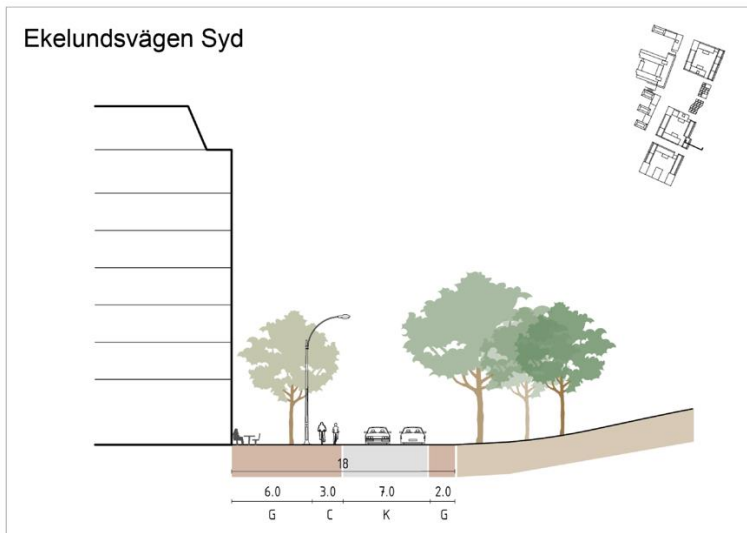
Sektioner



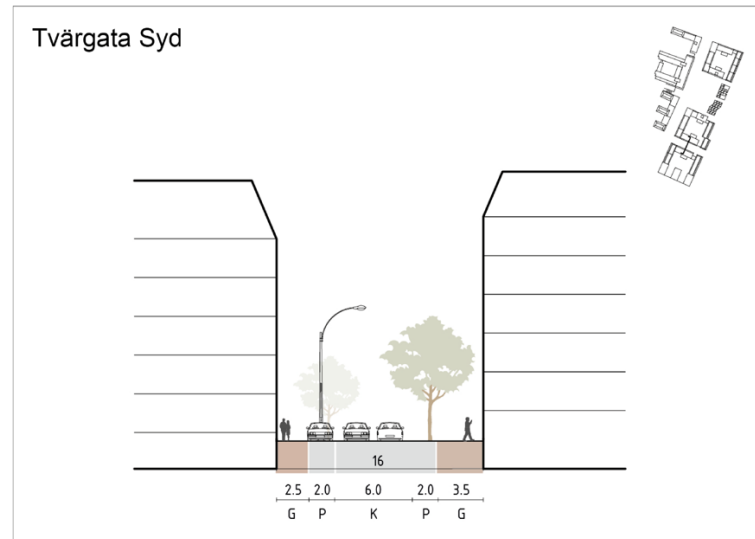
Figur 13. Sektion för norra delen av Ekelundsvägen.



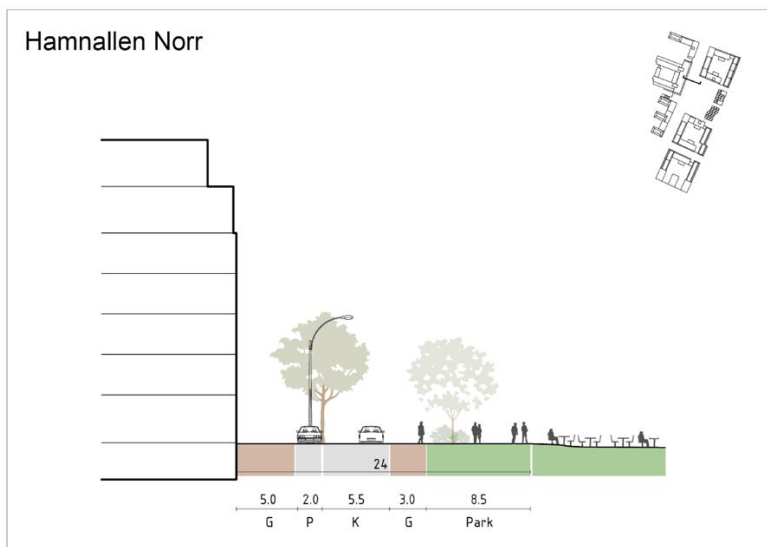
Figur 15. Sektion för norra tvärgatan. Breddning för framtida busstrafikering är möjlig.



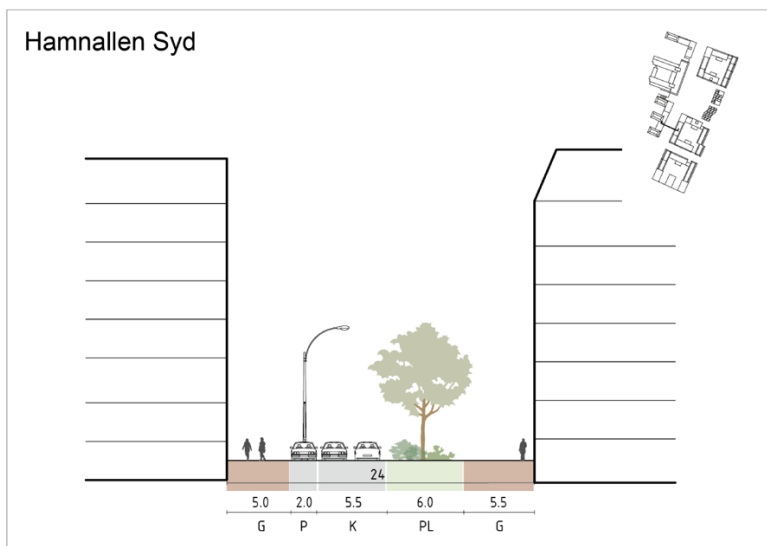
Figur 14. Sektion för södra delen av Ekelundsvägen.



Figur 16. Sektion för södra tvärgatan.



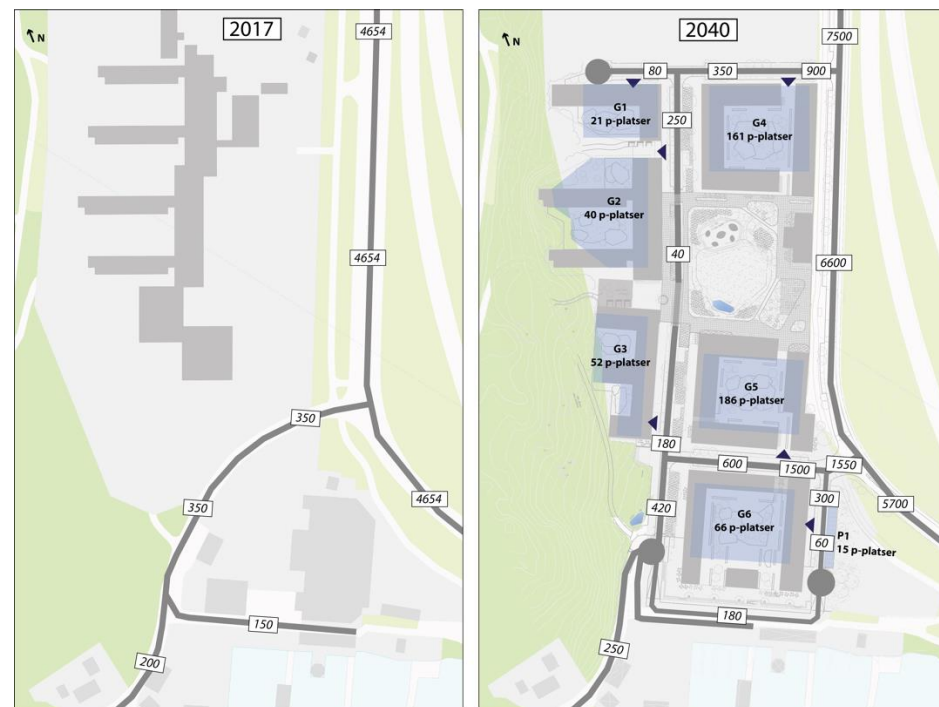
Figur 17. Sektion för norra delen av Hamnallén.



Figur 18. Sektion för södra delen av Hamnallén.

Trafikalstring

Framtida trafikmängder har tagits fram med utgångspunkt i Solna stads uppmätta trafikflöden för 2017. Lokal alstring från ny exploatering har genererats baserat på antal bostäder och antal p-platser inom planområdet och adderats till de uppmätta flödena, samt fördelats ut på det lokala gatunätet. Vidare har dessa siffror kalibrerats till 2040 baserat på prognoser framtagna av Solna stad respektive Trafikverket. Antagna trafikmängder för 2040 redovisas i Figur 19.



Figur 19. Uppmätta trafikflöden för 2017 till vänster, föreslagen gatustruktur med uppskattade trafikflöden för 2040 till höger.

4.5 Parkering och mobilitet

Parkering för bilister och cyklister inom planområdet anordnas i första hand på kvartersmark. Angöring och viss besöksparkering anordnas på gatumark.

I uträkning av p-tal för bostäder likställs en standardlägenhet med 100 m² ljus BTA vilket motsvarar 70 m² bostadsyta.

Utvecklad parkeringsnorm för Solna stad 2021

Under 2021 tog Solna stad fram nya riktlinjer gällande stadens parkeringsnorm, beskrivna i *Utvecklad parkeringsnorm för Solna stad*. Riktlinjerna ligger till grund för dimensioneringen av parkering för bil och uppställningsplats för cykel vid nybyggnadsprojekt samt i tillämpbara delar vid ombyggnad och ändrad användning av byggnad. Parkeringsnormen anger ett minimum av det parkeringsutbud som en fastighet ska erbjuda och är lägesbaserat med hänsyn till vilken zon inom kommunen parkeringsplatserna kommer att lokaliseras. Planområdet för detaljplanen Huvudsta 4:28 m.fl. ligger inom zon 2.

Enligt de angivna parkeringstalen för bilparkering i Utvecklad parkeringsnorm för Solna stad ska det minsta antalet bilparkeringsplatser i zon 2 uppgå till 7,5/1 000 m² BTA för bostäder (flerbostadshus, boende och besök) och 8/1 000 m² BTA för kontor (anställda och besök). Utöver detta finns enligt parkeringsnormen möjlighet till reduktion av antalet bilparkeringsplatser baserat på tillämning av mobilitetsåtgärder. Enligt Utvecklad parkeringsnorm för Solna stad kan parkeringsnormen för bil reduceras i bostadsprojekt genom att parkeringsplatser för bilpoolsbilar reserveras på kvartersmark, där en bilpoolsplats ersätter fem vanliga parkeringsplatser. Vidare kan parkeringsnormen för bil reduceras i både bostads- och arbetsplatsprojekt med upp till 15 procent om de i parkeringsnormen listade mobilitetsåtgärderna uppfylls för bostäder respektive verksamheter.

Enligt de angivna parkeringstalen för cykelparkering i Utvecklad parkeringsnorm för Solna stad ska det minsta antalet cykelparkeringsplatser i zon 2 uppgå till 36 per 1 000 m² BTA för bostäder (flerbostadshus, boende) och 20–26 per 1 000 m² BTA för kontor (anställda).

Enligt Utvecklad parkeringsnorm för Solna stad ska minst 50 % av cykelparkeringsplatserna placeras inomhus eller i låsbart förråd. Utvändiga platser ska vara anpassade till ramlås. Dessutom ska minst 40 % av cykelparkeringsplatserna vara lättillgängliga genom att placeras i nära anslutning till entré, hiss eller ramp och minst 10 % av cykelparkeringsplatserna ska vara anpassade för mer platskrävande cyklar. Detaljerad planering och utformning av cykelparkeringsplatser kommer att arbetas in i den fortsatta projekteringen.

Cykelparkering

Cykelparkering i området ska vara trygg och attraktiv. Den ska anläggas i cykelrum som är lätta att nå eller på innergård samt ska alltid möjliggöra fastlåsning i ramen. Besöksparkering anordnas i nära anslutning till huvudentréer.

Totalt föreslås 2 150 cykelparkeringsplatser för bostäder att förläggas inomhus i respektive kvarter. Tillkommande cykelparkering på kvartersmark utomhus och allmän plats tillkommer men är inte kvantifierad i nuläget.

Parkeringsbehovet enligt Utvecklad parkeringsnorm (2021) uppgår till cirka 2 886 parkeringsplatser för cykel som ska inrymmas inom planförslaget, exklusive besöksparkering. De 736 parkeringsplatser som inte inryms i den planerade inomhusparkeringen föreslås placeras utomhus på kvartersmark tillsammans med besöksparkering. Därmed

uppfylls stadens nya krav om att minst 50 % av cykelparkeringsplatserna ska placeras inomhus eller i låsbart förråd.

I förstudien för kontorshuset finns ca 350 m² cykelrum inritat, vilket med yteffektiva vertikala cykelställ möjliggör ca 250 cykelplatser. För att uppfylla stadens krav från 2021 behöver kompletterande parkering om 100–200 platser anordnas på kvartersmark utomhus.

Tabell 3. Antal cykelparkeringsplatser inom planområdet samt parkeringsbehov för cykel.

Kvarter/byggnad	Föreslaget antal p-platser för cykel (inomhus)	P-behov cykel (inom- och utomhus)
Norra släntkvarteret	190	280
Södra släntkvarteret	360	453
Norra parkkvarteret	520	649
Parkhuset	70	117
Södra parkkvarteret	490	639
Hamnkvarteret	520	747
Bostäder totalt	2 150	2 886
Kontorshuset	250	350–455

Bilparkering

Enligt Boverkets krav måste boendeparkering för personer med rörelsehinder måste kunna garanteras och placeras lättillgängligt inom 25 meter från entréer (kan vara i garage). Stadens nya parkeringsnorm ställer även krav på att minst 50 % av alla bilparkeringsplatser för såväl bostäder som verksamheter utrustas med laddningsmöjligheter, och att samtliga bilparkeringsplatser ska förberedas för framtida laddningsmöjligheter. Planförslaget kan uppfylla dessa krav.

För bostäder (totalt 80 100 m² ljus BTA) finns 486 parkeringsplatser i garage planerade, vilket motsvarar ett parkeringstal om cirka 6,1

bilparkeringsplatser per 1 000 m² ljus BTA eller 0,61 bilplatser per lägenhet. För kontorsbyggnaden (totalt cirka 17 500 m² ljus BTA) finns 40 parkeringsplatser i garage planerade, motsvarande cirka 2,3 bilparkeringsplatser per 1 000 m² ljus BTA.

För besökande har totalt 59 markparkeringsplatser planerats inom området, varav 5 parkeringsplatser för rörelsehindrade på gata.

Tabell 4. Antal bilparkeringsplatser inom planområdet samt parkeringsbehov för bil.

Kvarter/byggnad	Föreslaget antal p-platser för bil	P-behov bil
Hamnkvarteret (G6)	66	156
Södra parkkvarteret (G5)	186	133
Parkhuset + Norra parkkvarteret (G4)	161	160
Södra släntkvarteret (G3)	52	94
Norra släntkvarteret (G1)	21	58
Summa bostäder	486	601
Kontorshuset (G2)	40	140

Bostäder

Behovet enligt Solna stads utvecklade parkeringsnorm (2021) uppgår till totalt 601 p-platser för bil (boende och besök). För att få en uppskattning om behovet av boendeparkering exklusive besöksparkering har ett avdrag om 1 plats per 1 000 m² ljus BTA gjorts, vilket ger ett totalt boendeparkeringsbehov för bostäder om 521 p-platser. Genom att dela in området i norra respektive södra delen blir det tydligt att överskottet från Södra parkkvarteret respektive Parkhuset + Norra parkkvarteret nästan täcker underskottet från övriga kvarter. För att täcka upp resterande behov behövs totalt 9 bilpoolsplatser reserveras: 7 bilpoolsplatser i de södra kvarteren och 2 bilpoolsplatser i de norra kvarteren.

Tabell 5. Parkerings- och bilpoolsplatser, södra kvarteren, i enlighet med p-norm 2021

Kvarter	Yta (m ² , ljus BTA)	P-platser	Behov (exklusive besöksparkering)	Över-/underskott
Hamnkvarteret	20 750	66	135	-69
Södra parkkvarteret	17 750	186	115	71
Södra släntkvarteret	12 600	52	82	-30
Summa södra kvarteren	51 100	304	332	
Antal bilpoolsplatser			7	

Tabell 6. Parkerings- och bilpoolsplatser, norra kvarteren, i enlighet med p-norm 2021

Kvarter	Yta (m ² , ljus BTA)	P-platser	Behov (exklusive besöksparkering)	Över-/underskott
Parkbuset + Norra parkkvarteret	21 250	161	138	23
Norra släntkvarteret	7 750	21	51	-30
Summa norra kvarteren	29 000	182	189	
Antal bilpoolsplatser			2	

Det totala behovet av besöksparkering enligt normen från 2021 uppgår till 80 p-platser. Antingen behöver 21 p-platser därmed tillskapas på gatumark, eller så behöver besöksparkeringen flyttas ned i parkeringsgaragen och underskottet löses genom tillskapandet av fler bilpoolsplatser (7 stycken). En vidare diskussion behöver föras mellan berörda parter om lämpligaste lösningen.

Kontor

För kontorsbyggnaden finns ett underskott av p-platser för bil, då det föreslagna p-talet om 2,3 bilplatser per 1 000 m² ljus BTA inte uppfyller normen från 2021 (8 platser per 1 000 m² ljus BTA).

För att täcka upp del av behovet föreslås mobilitetsåtgärder i form av mobilitetstjänster att erbjudas inom byggnaden. Enligt Utvecklad parkeringsnorm för Solna stad (2021) måste följande mobilitetstjänster erbjudas inom kvarteret för att möjliggöra upp till 15 procents mobilitetsavdrag:

- Samtliga cykelparkeringsplatser ska ligga i markplan inomhus eller utomhus under tak och med möjlighet till ramlåsning.
- Det ska finnas ett avsatt utrymme för cykelservice, med funktioner såsom verktyg, luftpump, arbetsbänk och tvätt.
- Omklädningsrum och duschmöjligheter för cykelpendlare samt möjlighet till laddning av batterier till el-cyklar ska finnas tillgängliga.

Med 15 procents mobilitetsavdrag uppgår behovet av parkeringsplatser för bil inom kontorsbyggnaden till 119 p-platser, medan 40 p-platser är planerade. Om det inte går att tillskapa mer parkering inom kvarteret behöver parkeringsplatser ordnas genom p-köp i närliggande parkeringsgarage, vilket skulle innebära att ytterligare 17–20 bilpoolsplatser behöver tillskapas som kompensation. En vidare diskussion behöver föras mellan berörda parter om lämplig lösning.

4.6 Tillgänglighet

Det nya gatunätet är tillgängligt med lutningar som understiger 5 %. Nya gångkopplingar mot Västra skogen anläggs med trappor eller brantare lutning av topografiska skäl.

Samtliga entréer kan angöras tillgängligt inom 25 meter. Detaljerad utformning behöver bevakas i kommande projektering.

4.7 Trafiksäkerhet

Områdets gator utformas för låga hastigheter (<30 km/h), vilket skapar en i grunden god trafiksäkerhet.

I den kommande projekteringen kommer goda detaljlösningar gällande passager över gator samt lösningar för den tunga trafiken till marinan säkerställas. Då säkerställs även att lösningar är i linje med åtgärder kopplade till fysisk miljö presenterade i Plan för säkrare och tryggare skolvägar.

4.8 Avfalls- och varutransporter

Tunga fordon, såsom för leveranser och avfallshantering behöver angöra området. Samtliga kvarter, utom vid stickgatan i nordväst, har åtkomst utan att det krävs backning eller vändning vilket skapar goda förutsättningar för avfalls- och varutransporter. Placering av miljörum för den norra släntkvarteret behöver bevakas i kommande projektering.

Lastfickor kan anordnas utmed samtliga gator i området, vilket säkerställer tillgängligheten till lokaler och verksamheter.

Marinans behov av tyngre transporter behöver studeras vidare i kommande projektering för att säkerställa god trafiksäkerhet.